第 5 章
開梱、設置及び測定の準備

5.0　本章の概要

本章は、INVOS システムの開梱と設置及び測定の準備に関する情報について記載しています。

5.1　開梱

注：装置を開梱する前に、環境上の全要求事項が満たされていることを確認してください。詳細については第 4 章の仕様を参照してください。

輸送中に損傷を受けた兆候がないか、箱の外観を検査してください。

注意しながら装置と全ての付属品を取り出してください。必ず以下の構成品が入っている事を確認してください。

- INVOS 本体
- プリアンプケーブル A、チャンネル 1 & 2
- プリアンプケーブル B、チャンネル 3 & 4
- センサーケーブル（再使用可）、チャンネル 1 用
- センサーケーブル（再使用可）、チャンネル 2 用
- センサーケーブル（再使用可）、チャンネル 3 用
- センサーケーブル（再使用可）、チャンネル 4 用
- 電源ケーブル
- USB フラッシュメモリ
- 添付文書 / 取扱説明書
- その他別途注文された付属品

注：上記にリストされている INVOS システム構成品は 4 チャンネルモニタリング用です。2 チャンネルモニタリングを行う場合はプリアンプケーブル B 及びチャンネル 3 & 4 用のセンサーケーブル（再使用可）が含まれません。

注：修理の際、返送に必要となるため箱と梱包材は保管しておいてください。

装置と付属品から梱包用テープや梱包材を全て取り除いてください。

出荷による破損を受けた兆候がないか、装置と付属品の目視検査を行ってください。破損がある場合は直接輸送会社にご報告ください。

注：最初に箱を開けた時点で、バッテリーはある程度放電（消耗）している可能性があります。バッテリー駆動を行う前に、装置が作動モード、非作動モードいずれの状態である場合でも AC 電源に接続してバッテリーの充電を行ってください。放電したバッテリーの再充電を行うには 24 時間必要です。バッテリーを充電している間、キーパネルの充電表示ランプ（青色）が点灯します。

5.2　シリアルナンバー SN

INVOS システムのシリアルナンバーは INVOS 本体後部に表記されています。本体のシリアルナンバーは YY-1XXXX（YY は製造年の下 2 桁を表す）と表記されます。プリアンプケーブルのシリアルナンバーはプリアンプケーブル裏部に表記され、プリアンプケーブル A のシリアルナンバーは YY-2XXXX、プリアンプケーブル B のシリアルナンバーは YY-3XXXX と表記されます。

5.3　設置

INVOS システムを安定した平らな面に置くか、オプション品のマウントシステムに取り付けてください。

警告：装置が落下する可能性のある場所に設置する場合は、装置を完全に固定してください。

電源ケーブルを接続してください（図 5-1「後面パネル接続部」を参照）。

注：ホスピタルグレードの AC 電源部のみ使用してください。

キーパネル上の充電表示ランプ（青色）は、電源が接続され充電が行われている事を示します。充電表示ランプ（青色）が点灯していない場合、主電源スイッチを入れてください（図 5-1「後面パネル接続部」を参照）。付属品などある場合は本体に接続してください（図 5-1「後面パネル接続部」、図 5-2「側面パネル接続部」を参照）。

警告：患者からの距離 2 メートル以内（患者環境）で使用されるあらゆる機器は、IEC 60601 の承認が必要です。患者環境以外で使用される全ての機器は該当する IEC 規格または ISO 規格（例：オフィス機器に対する IEC950）に適合していなければなりません。

図 5-1　後面パネル接続部

1. デジタル出力ポート
2. VGA 出力ポート
3. アース端子
4. アラーム出力部 / 冷却ファン
5. ヒューズボックス
6. 主電源スイッチ
7. 電源ケーブルコネクター
8. シリアルナンバー SN

5.4 デジタル出力ポート

このポートを使用することにより、PC などの外部機器とリアルタイム又はデジタル記録データ通信を行う事が出来ます。その他機器との接続に関する互換性についてはお問い合わせください（デジタル出力ポートの使用については第 7.3 章「デジタル出力ポートの使用」を参照)。

5.5 VGA 出力ポート

このポートを使用して標準のビデオシグナルを外部ディスプレイに送信することが出来ます（第 7.1 章「VGA 出力ポートの使用」を参照)。

5.6 アース端子

アース端子（接地ポスト）は、必要に応じて重複アースを接続することが出来ます。

5.7 アラームスピーカー

アラームスピーカーは、モニタリング中に問題やアラームが生じた場合に、アラーム音を出力します（第 6.4.3 章「アラーム限度の設定」、第 6.4.4 章「アラーム音量の設定」、第 6.4.13 章「アラームとステータスメッセージ」を参照)。

5.8 冷却ファン

冷却ファンはモニタ全体の空気循環を行います。冷却用の空気はモニタ後部の通気孔から入り、ファンから排出される仕組みになっています。

警告：INVOS モニタ後部の通気孔をふさがないでください。

注：本体側面の冷却ファンや通気孔にごみや汚れがたまっている場合は掃除をしてください。

5.9 電源ケーブルコネクターとヒューズボックス

電源ケーブルコネクターで AC 電源と接続します。INVOS システムは電圧 100V、周波数 50/60Hz で作動します。AC 入力部には装置への AC 電源供給を切り替える主電源スイッチが付いています。AC 電源が OFF である場合、装置はバッテリー電源のみで駆動している状態になります。

注意：INVOS システムを使用していない場合でも、バッテリー充電のため AC 電源を接続した状態で主電源スイッチを ON にしておく必要があります。バッテリーは 1.2Ah の公称容量があります。バッテリー充電を行うためには電源ケーブルが接続され、主電源スイッチが入っている必要があり、完全に放電したバッテリーを充電するには 20℃の室温で 24 時間かかります。

5.10 USB コネクター

USB コネクターは INVOS システムから USB フラッシュメモリにデータを転送するための接続部です。
INVOS システム購入時に USB2.0 フラッシュメモリが付属されてきます。USB フラッシュメモリを使用することにより、リアルタイム（5 ～ 6 秒ごと）のデータ保存や、本体に保存されたケースヒストリーデータ（30 秒ごとのデータを記録）をダウンロードすることができます。また、USB コネクターを使用してソフトウェアのアップグレードも行えます（第 7.2 章「USB コネクターの使用」を参照)。

注：Somanetics 社提供の USB フラッシュメモリ以外はシステム要件を満たさない可能性があります。追加の USB フラッシュメモリにつきましては弊社担当者までお問い合わせください。

5.11 その他付属品

警告：Somanetics 社が供給していない付属品は EN60601-1-2（IEC 601-1-2）規格に適合していない可能性があります。適合する製品については弊社担当までお問い合わせください。

品番	品名
RSC-1	センサーケーブル（再使用可）チャンネル 1 用（青），INVOS 5100C 用
RSC-2	センサーケーブル（再使用可）チャンネル 2 用（灰色），INVOS 5100C 用
RSC-3	センサーケーブル（再使用可）チャンネル 3 用（オレンジ），INVOS 5100C 用
RSC-4	センサーケーブル（再使用可）チャンネル 4 用（緑），INVOS 5100C 用
SAFB-SM	ソマセンサー（成人用）（＞ 40 kg）
SPFB	ソマセンサー（小児用）（4 － 40 kg）
CNN	ソマセンサー（新生児頭用）（＜ 5 kg）
SNN	ソマセンサー（新生児体用）（＜ 5 kg）
5100C-PA	INVOS 5100C 用プリアンプケーブル A（チャンネル 1 & 2 用）
5100C-PB	INVOS 5100C 用プリアンプケーブル B（チャンネル 3 & 4 用）
5100C-RS	INVOS 5100C 用ロールスタンド
5100C-SA	INVOS 5100C 用回転アーム
5100C-GCX	INVOS 5100C 用マウントプレート
X9FX9F180	INVOS システムデジタル出力用 RS-232C ケーブル
VLI-JPN	ビューリンクアダプターケーブル（フィリップス社ビューリンクインターフェースモジュールとの接続用）

付属品のご注文についてはエドワーズライフサイエンス株式会社営業担当までご連絡ください。

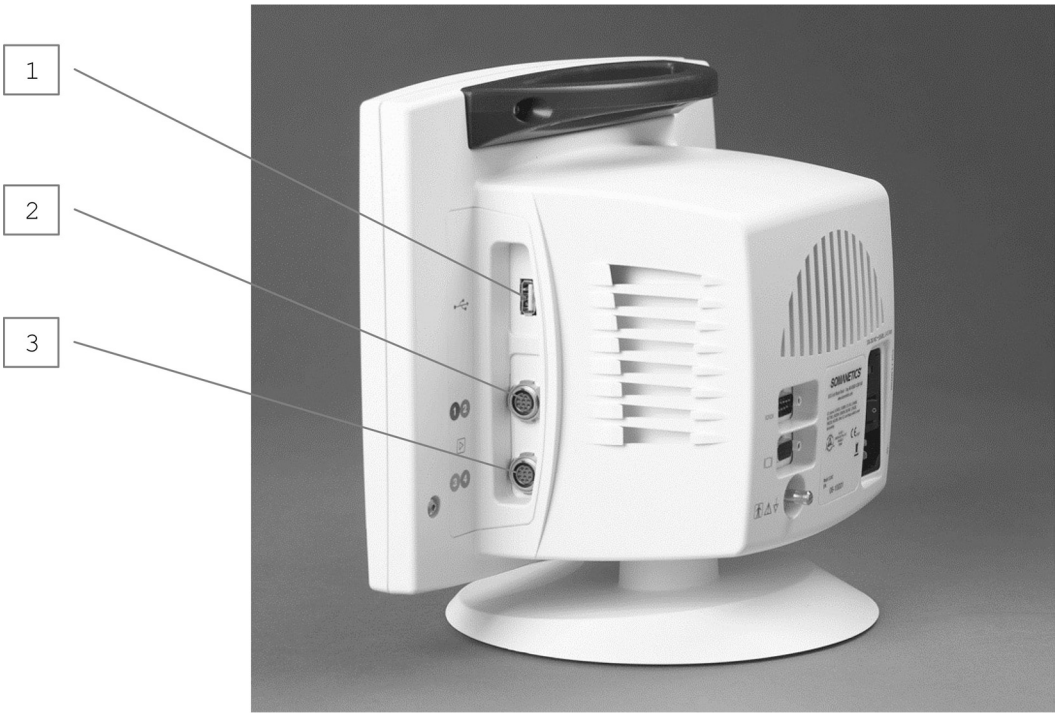

図 5-2　側面パネル接続部

1. USB コネクター
2. プリアンプケーブル A（チャンネル 1 & 2 用）コネクター
3. プリアンプケーブル B（チャンネル 3 & 4 用）コネクター

5.12　プリアンプケーブル

プリアンプケーブルはソマセンサーと本体の接続を電気的に絶縁します。

プリアンプケーブル（長さ約 5m）を本体に接続するためには、プリアンプケーブルのコネクターを赤い点が上に来るように持ってください。コネクター部の赤い点を側面接続部の赤い点と合わせ、コネクター部を差し込んでください。このとき、コネクター部がしっかりとロックされるまで差し込んでください。プリアンプケーブルを 2 つ使用する場合は 2 つめのプリアンプケーブルも同様に接続してください。

注意：コネクターを差し込むときは曲げたりねじったりせずに、過度な力を加えずにまっすぐ差し込んでください。

コネクターが側面パネルの接続部に完全に入らない場合は一旦外してから、部品に問題がないか目視にて確認してください。どちらにも問題が見られない場合は赤い点に合わせて再度接続を試みてください。
問題が解決されない場合は最寄りのエドワーズライフサイエンス株式会社（連絡先は背表紙に記載）までご連絡ください。

注意：全コネクターがしっかりと接続され、接続部周辺が乾燥していることを確認してください。水滴などの混入があると測定が不正確 / 不安定になったり、まったく測定出来なかったりする可能性があります。

注意：プリアンプケーブル A（チャンネル 1 & 2 用）が上側接続部、プリアンプケーブル B（チャンネル 3 & 4 用）が下側接続部に接続されていることを確認してください。

プリアンプケーブルを外す際は、コネクターの金属スリーブ部分を引っ張ってください。その後、プリアンプケーブルからセンサーケーブル（再使用可）を外してください。

図 5-3　プリアンプケーブル、センサーケーブル（再使用可）とソマセンサーの接続

1. プリアンプケーブルとセンサーケーブル（再使用可）の接続
2. プリアンプケーブルとモニタの接続
3. ソマセンサーとセンサーケーブル（再使用可）の接続

5.13　センサーケーブル（再使用可）

センサーケーブル（再使用可）は何度も使用できます。使用後の廃棄は行わないでください。

センサーケーブル（再使用可）をプリアンプケーブルに接続してください（図 5-3「プリアンプケーブル、センサーケーブル（再使用可）とソマセンサーの接続」を参照）。

注意：センサーケーブル（再使用可）とプリアンプケーブルコネクターを接続の際はそれぞれ同じ番号同士を接続してください（例:ケーブル“1”はプリアンプケーブルコネクター“1”に接続）。

センサーケーブル（再使用可）を外す際は、コネクター部を持ちながらまっすぐ引っ張ってください。
ケーブル部分を引っ張ったり捻ったりしないでください。

5.14　ソマセンサー（成人用 / 小児用）の貼付

（ソマセンサー（新生児用）の貼付については第 5.15 章を参照してください。）

注意：MRI 使用時はソマセンサーを必ず外してください。X 線や CT スキャン使用時はソマセンサーを外す必要はありませんが、ソマセンサーは撮影画像に写ります。

5.14.1　ソマセンサー貼付前の確認

警告：ソマセンサーは INVOS システムで使用するために設計されています。他の装置でソマセンサーを使用すると、患者の安全を損なう可能性があります。

ソマセンサーをパッケージから取り出し、目視にて破損を受けた形跡がない事を確認してください。
破損を受けている形跡がある場合は使用せずに、他のセンサーを使用してください。

5.14.2　ソマセンサーのロット番号

ソマセンサーのロット番号は個別のパッケージにそれぞれ記載されています。

5.14.3　脳組織測定部位の選択

ソマセンサーの貼付は前頭部の左右に行ってください。ソマセンサーを他の部分や毛髪上に貼ると測定値が不正確や不安定になったり、まったく表示されなくなったりする場合があります。また、脳組織以外の測定が行われたりまったく測定出来なくなる可能性があるため、ソマセンサーは母斑や内腔洞、上矢状静脈洞、硬膜下血腫、硬膜外血腫やその他動静脈奇形部には貼らないでください。

5.14.4　体組織測定部位の選択

ソマセンサーの貼付は測定する組織上に行ってください（貼付位置によりモニタリングを行う部位が変わります)。その際、脂肪蓄積部分や毛髪、骨の隆起部を避けて貼ってください。また組織以外の測定が行われたりまったく測定ができなくなる可能性があるため、ソマセンサーは母斑、血腫や皮膚の損傷部の上には貼らないでください。体組織にソマセンサーを 2 個用いる場合、同じプリアンプに接続しなければなりません。センサーの使用においては､第 1.1 章「警告」および第 1.2 章「使用上の注意」の記載事項に留意して下さい。

代表的なモニタリング部位は以下の通りです：

- 脊椎（上部および下部）
- ふくらはぎの側面および後方
- 上腕または大腿部
- 前腕
- 胸部
- 後部側腹（T10-L2、正中線の左右どちらか）
- 腹部

5.14.5　患者の準備

乾いたガーゼパッドで患者の皮膚から水分や汗を拭き取ってください。その後、センサーパッケージに入っているスキンプレップパッドで皮膚を脱脂してください。使用後のスキンプレップパッドは廃棄してください。患者の額が完全に乾いていることを確認してください。万が一脱脂剤が患者の額に残っている場合は乾いたガーゼパッドで拭き取ってください。

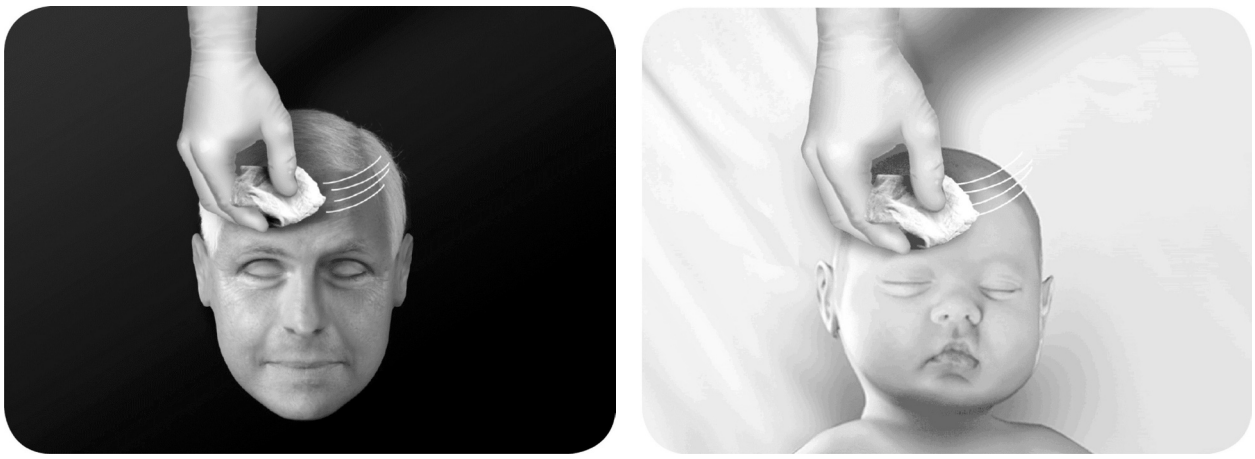

図 5-4　センサー貼付準備

5.14.6　センサーの貼付

センサーの裏側に貼ってある接着剤保護シールを外し、図 5-5「センサーの貼付」のようにセンサーを皺ができないように押さえながら、センサーパッドの中央から外側に向かって貼ってください。また、光の混入を防ぐためにセンサーの端部がしっかりと貼れている事を確認してください。

センサーに余計な負荷がかかって剥がれないよう、センサーケーブル（再使用可）に付いているクリップでケーブルを固定物につなげてください。

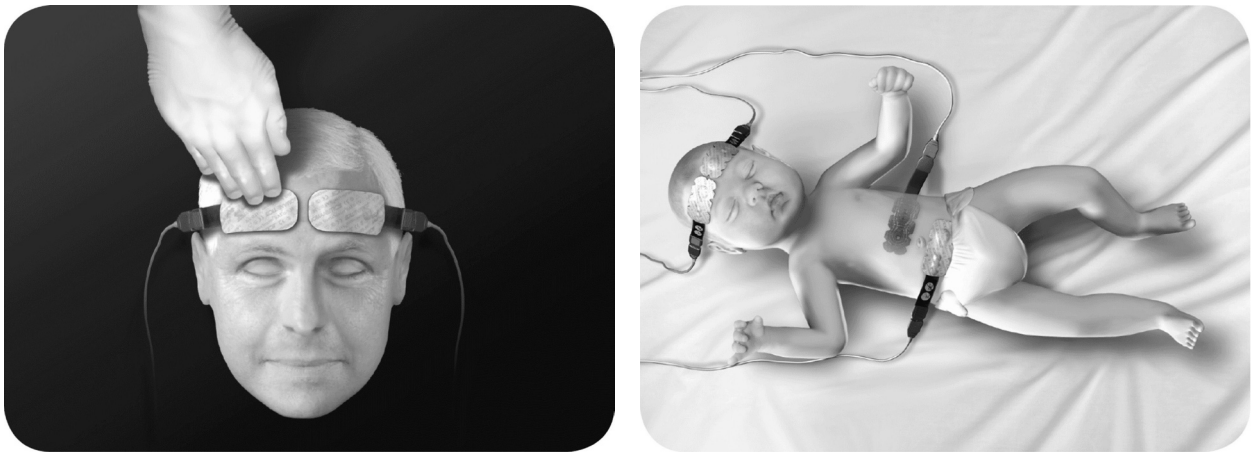

図 5-5　センサーの貼付

注：脳波計（EEG）や覚醒レベルのモニタリング機器は、ソマセンサーの発光部及び受光部を遮断しない限り、ソマセンサーと併用することが出来ます（貼るスペースが不足している場合はセンサー接着部が重なるよう貼ってください）。

注：スペースが不足している場合は、ソマセンサーの発光部及び受光部を遮断しない限り、ソマセンサーを重ねて貼り付けても問題ありません。

注意：圧迫による発赤等の創傷が発生する恐れがあるため、ソマセンサーをテープ、ヘッドバンド、圧迫帯等で固定しないでください。

注：モニタリングを長時間行う場合は、24 時間ごとに新しいソマセンサーに交換することを Somanetics 社は推奨しています。

5.14.7　ソマセンサーの管理と取り外し

ソマセンサーは非滅菌品の消耗品ですが、損傷やデータの消失を防ぐために適切な管理を行う必要があります。

センサーをセンサーケーブルから外す場合は、センサーの青いコネクター部分とケーブルのコネクター部分を持って引っ張ってください。ケーブル類は引っ張ったり、捻ったりしないでください。

注意：センサーを患者からはがす際は注意して行ってください。センサーがはがれにくい場合は、皮膚を傷めないように施設の患者管理プロトコルに従ってください。

5.15　ソマセンサー（新生児用）の貼付

（ソマセンサー（成人用 / 小児用）の貼付については第 5.14 章を参照してください。）

注意:MRI 使用時はソマセンサーを必ず外してください。X 線や CT スキャン使用時はソマセンサーを外す必要はありませんが、ソマセンサーは撮影画像に写ります。

5.15.1　ソマセンサー貼付前の確認

注：センサーの貼付、取外しには注意が必要です。損傷部またはまだ治癒していない皮膚部分にはセンサーを貼付しないでください。

警告：ソマセンサーには小型接着パッドと低刺激性の親水コロイド接着剤が用いられています。これは INVOS システムでモニタリングする小児／乳児／新生児患者に使用するために設計されています。他の装置でソマセンサーを使用すると、患者の安全を損なう可能性があります。

ソマセンサーをパッケージから取り出し､目視にて破損を受けた形跡がない事を確認してください。破損を受けている形跡がある場合は使用せずに、他のセンサーを使用してください。

5.15.2　ソマセンサーのロット番号

ソマセンサーのロット番号は個別のパッケージにそれぞれ記載されています。

5.15.3　新生児の脳組織測定部位の選択

ソマセンサーは前額部の左右どちらかに貼付してください。ソマセンサーを他の部分や毛髪上に貼ると測定値が不正確や不安定になったり、まったく表示されなくなったりする場合があります。また、脳組織以外が測定されたり、測定できなくなる可能性があるため、ソマセンサーは母斑、上顎洞、上矢状静脈洞、硬膜下血腫、硬膜外血腫やその他動静脈奇形部には貼らないでください。

5.15.4　新生児の体組織測定部位の選択

ソマセンサーの貼付は測定する組織上に行ってください（貼付位置によりモニタリングを行う部位が変わります)。その際、脂肪蓄積部分や毛髪、骨の隆起部を避けて貼ってください。また組織以外が測定されたり、まったく測定ができなくなる可能性があるため、ソマセンサーは母斑、血腫や皮膚の損傷部の上には貼らないでください。体組織にソマセンサーを 2 個用いる場合、同じプリアンプに接続しなければなりません。センサーの使用においては、第 1.1 章「警告」および第 1.2 章「使用上の注意」の記載事項に留意して下さい。

代表的なモニタリング部位は以下の通りです：

- 後部側腹（T10-L2、正中線の左右どちらか）
- 腹部
- 前腕
- ふくらはぎ
- 上腕
- 胸部
- 大腿部

5.15.5　患者の準備

正確な測定を行うためには、患者の皮膚は清潔で乾燥していなければなりません。

5.15.6　センサーの貼付

ケーブルを押さえながら、白い接着剤保護シールを、ケーブルとセンサーパッドが一緒になっている方から剥がします。皮膚に当て、センサーパッドの中央から外側に向かって皮膚に貼ります。センサーの端部がしっかりと貼れていることを確認してください（図 5-6「センサーの貼付」、第 1.1 章「警告」、第 1.2 章「使用上の注意」を参照)。

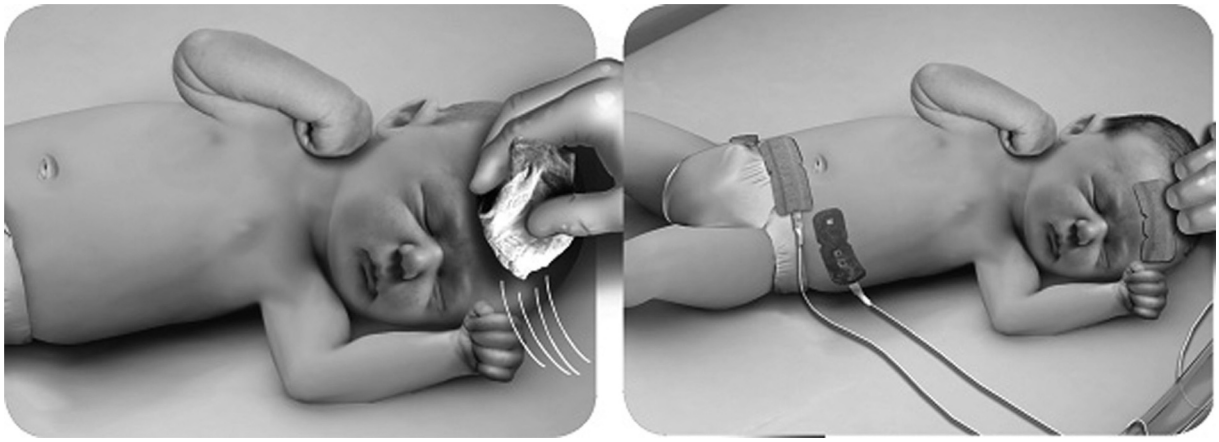

図 5-6　センサーの貼付

注意：圧迫による発赤等の創傷が発生する恐れがあるため、ソマセンサーをテープ、ヘッドバンド、圧迫帯等で固定しないでください。

注：施設の患者管理プロトコルに従って定期的に皮膚の状態を確認してください。確認のために剥がしたセンサーを戻す際には、光が入らないようにセンサーがしっかりと貼れている事を確認してください。モニタリングを長時間行う場合は 24 時間ごとに、或いは粘着剤の粘着力が落ちた場合にはそれよりも頻繁に新しいソマセンサーに交換することを Somanetics 社は推奨しています。

5.15.7　ソマセンサー（新生児用）によるモニタリング

注：ソマセンサー（新生児用）はセンサーケーブル一体型でプリアンプケーブルに直接接続する単回使用品です。ソマセンサー(新生児用)によるモニタリングにおいては､再使用可能なセンサーケーブルはありません。

センサーケーブルをプリアンプケーブルの 9- ピンコネクターに差し込んでください。センサーケーブルにある 9- ピンコネクターの幅広側がプリアンプケーブルの 9- ピン雌コネクターの幅広側に向かって配置されているか確認します。センサーに余計な負荷がかかって剥がれないよう、ケーブルをクリップで固定物につなげてください。ケーブルがプリアンプケーブルに正しく接続されていることを確認してください。自動的にキャリブレーションが行われ、数秒後にモニタリングが開始されます。

モニタリングコンディションに障害が生じた場合には、表示画面にステータスメッセージが表示されます。

5.15.8　ソマセンサーの管理と取り外し

ソマセンサーは非滅菌品の消耗品ですが、損傷やデータの消失を防ぐために適切な管理を行う必要があります。

センサーをプリアンプケーブルから外す場合は、ケーブルのコネクター部分を持って引っ張ってください。ケーブル類は引っ張ったり、捻ったりしないでください。

注意：センサーを患者からはがす際は注意して行ってください。センサーがはがれにくい場合は、皮膚を傷めないように施設の患者管理プロトコルに従ってください。

5.16 医療用電気機器と INVOS の併用について

INVOS システムと他の機器（PC、外部 VGA モニタやその他医療機器）を接続する場合、システムすべてにおいて以下に準拠していること：

- 患者環境内の場合、医療機器システムの安全性が IEC 60601-1-1 に準拠していること。
- 患者環境外の場合、機器の安全性はそれぞれの IEC や ISO 規格に準拠していること。

患者環境内の場合、システム全体の外装漏れ電流を最小限に抑えることが重要です。以下のような方法を用いてこの外装漏れ電流を削減することが可能です：

- 保護接地端子を追加
- IEC 61558：1997 sub clause 5.12 を準拠しているアイソレーション電源装置を使用

アイソレーション電源装置を用いずに電源ケーブルタップを使用した場合、保護接地が遮断され、外装漏れ電流がそれぞれの漏れ電流の合計と同量になる可能性があります。

システム積分器は IEC 60601-1-1“General Requirements for Safety”-Collateral Standard“Safety Requirements for Medical Electrical Systems（See clause 19.201 and table BBB 201）に準拠するためのものです。

注：USB コネクターを使用した外部デバイスとの接続は行えません。

第 6 章
INVOS システムの操作

6.0　本章の概要

本章は、INVOS システムの操作や設定の変更について記載しています。INVOS システムの操作を行う前に、本章の内容を十分に理解してください。

6.1　INVOS システム使用前のチェック項目

使用前に INVOS システムとセンサーの、以下の項目の目視確認を必ず行ってください。

- モニタ画面や本体は清潔で損傷がないこと。
- 電源ケーブルやプリアンプケーブルに損傷がないこと。
- プリアンプケーブル本体は清潔で損傷がないこと。
- センサーケーブル（再使用可）の接続ピンなどが曲がっていないこと。
- ソマセンサーは清潔で損傷がないこと。

6.2　操作モード

INVOS システムには 4 つの操作モードがあります。本取扱説明書では主に「通常モード」と「AUC およびデータベースモード」について説明します。

通常モード：　通常モードでは、患者をモニタリングしたり、INVOS システムに保存された症例をレビューすることができます（第 6.4 章「通常モードのラン機能（患者モニタリング）」および第 6.5 章「ケースアーカイブ機能」を参照）。

クリニカルスタディモード：　クリニカルスタディモード（コントロールモード）は研究目的に使用するモードです。クリニカルスタディモードに関する情報につきましては弊社担当者までご連絡ください。

AUC およびデータベースモード：AUC およびデータベースモードでは、患者をモニタリングしたり、STS 成人心臓外科手術データベース提出用のデータを収集・ダウンロードすることができます（第 8 章「データベース操作モードおよび曲線下面積（AUC）」を参照）。

診断モード：　診断モードはテクニカルサービス用のモードです。このモードに関する情報につきましては弊社担当者までご連絡ください。

注：STS データベースユーザーは、第 8 章「データベース操作モードおよび曲線下面積（AUC）」を参照。

6.3 日付、時刻、および患者 ID の設定

ここでは日付および時刻のマーク変更、および患者 ID の追加について説明します。

注：日付および時刻は、ラン機能に入る前の初期画面からしか変更することができません。

注:繰り返し使用されるナビゲーションキーメニュー（例、NEXT）については、タイプマチック（リピート）機能が作動します。これによりメニューキーを押し続けていれば、オプションをナビゲートする速度が速くなります。

6.3.1 日付の設定

INVOS システムを ON ⏻ にした後、日付を変更するためには次の設定を行ってください。

6.3.1.1 日の設定

以下の順番でキーを押してください：

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	**DATE/TIME**	NEXT MENU
DATE	TIME		PREVIOUS MENU
DAY	MONTH	YEAR	PREVIOUS MENU
DAY = XX	**INCREASE**	**DECREASE**	PREVIOUS MENU

INCREASE または **DECREASE** のオプションキーを選択して変更してください。日を変更後、**PREVIOUS MENU** を押して初期画面に戻ってください。

6.3.1.2 月の設定

以下の順番でキーを押してください。

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	**DATE/TIME**	NEXT MENU
DATE	TIME		PREVIOUS MENU
DAY	**MONTH**	YEAR	PREVIOUS MENU
MONTH = XX	**INCREASE**	**DECREASE**	PREVIOUS MENU

INCREASE または **DECREASE** のオプションキーを選択して変更してください。月を変更後、**PREVIOUS MENU** を押して初期画面に戻ってください。

6.3.1.3 年の設定

以下の順番でキーを押してください。

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	**DATE/TIME**	NEXT MENU
DATE	TIME		PREVIOUS MENU
DAY	MONTH	**YEAR**	PREVIOUS MENU
YEAR = XXXX	**INCREASE**	**DECREASE**	PREVIOUS MENU

INCREASE または **DECREASE** のオプションキーを選択して変更してください。年を変更後、**PREVIOUS MENU** を押して初期画面に戻ってください。

6.3.2　時刻の設定

INVOS システムを ON ⏻ にした後、時刻を変更するためには次の設定を行ってください。

6.3.2.1　時間の設定

以下の順番でキーを押してください。

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	**DATE/TIME**	NEXT MENU

DATE	**TIME**		PREVIOUS MENU

HOURS	MINUTES	SECONDS	PREVIOUS MENU

HOURS = XX	**INCREASE**	**DECREASE**	PREVIOUS MENU

INCREASE または **DECREASE** のオプションキーを選択して変更してください。時間を変更後、**PREVIOUS MENU** を押して初期画面に戻ってください。

6.3.2.2　分の設定

以下の順番でキーを押してください。

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	**DATE/TIME**	NEXT MENU

DATE	**TIME**		PREVIOUS MENU

HOURS	**MINUTES**	SECONDS	PREVIOUS MENU

MINUTES = XX	**INCREASE**	**DECREASE**	PREVIOUS MENU

INCREASE または **DECREASE** のオプションキーを選択して変更してください。分を変更後、**PREVIOUS MENU** を押して初期画面に戻ってください。

6.3.2.3　秒の設定

以下の順番でキーを押してください。

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	**DATE/TIME**	NEXT MENU

DATE	**TIME**		PREVIOUS MENU

HOURS	MINUTES	**SECONDS**	PREVIOUS MENU

SECONDS = XX	**INCREASE**	**DECREASE**	PREVIOUS MENU

INCREASE または **DECREASE** のオプションキーを選択して変更してください。秒を変更後、**PREVIOUS MENU** を押して初期画面に戻ってください。

6.3.3　患者 ID

注：患者 ID の保存または編集は、初期画面後またはラン機能中の任意の時に行うことができます。

患者 ID により保存ファイルに一意の英数字識別名が付与されるため、ケースアーカイブ機能、または AUC およびデータベース操作モードでのデータファイル検索が容易になります。

6.3.3.1　初期画面後の患者 ID の入力

INVOS システムを ON ⏻ にした後、以下のメニューオプションに従って一意の ID を入力します:

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	DATE/TIME	NEXT MENU

<--	**-->**	**NEXT ROW**	SELECT

<--	-->	NEXT ROW	**SELECT**

<-、**->**、および **NEXT ROW** を選択して希望する文字を選択し、**SELECT** を押してハイライトされた文字を入力します。入力が終了したら、患者 ID 入力画面で **DONE** を選択し、一意の英数字識別名を保存し、メイン画面に表示します。

最大 24 個の英数字を入力することができます。

6.3.3.2　ラン機能での患者 ID の入力または編集

患者 ID を入力または編集するには、ホームキー ⌂ を押してメイン画面を表示し、次に以下のナビゲーションバーオプションに従います：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	USER CONFIGURATION	TIME SCALE	**NEXT MENU**

REVIEW	**PATIENT ID**	PREVIOUS MENU	MAIN MENU

<--	**-->**	**NEXT ROW**	SELECT

<--	-->	NEXT ROW	**SELECT**

<-、**->**、および **NEXT ROW** を選択して文字をスクロールし、ハイライトされた文字を入力するには **SELECT** を押します。入力が終了したら、患者 ID 入力画面で **DONE** を選択し、一意の英数字識別名を保存し、メイン画面に戻ります。

最大 24 英数字を入力することができます。

6.4　通常モードのラン機能（患者モニタリング）

ラン機能はリアルタイムで rSO_2 トレンドをモニタリングするためのものです。

INVOS システムの準備が完了し、ON ⏻ にしたら **NEW PATIENT** または **PREVIOUS PATIENT** を選択してください。モニタにはメイン画面が表示され、ラン機能（rSO_2 のトレンド表示）が開始されます（第 5.3 章「設置」、第 5.14 章「ソマセンサーの貼付（成人用 / 小児用）の貼付」、第 5.15 章「ソマセンサー（新生児用）の貼付」を参照）。

ラン機能では、ユーザーがベースラインの設定、イベントのマークやユーザー設定メニューの調整が行えます（第 6.4.3 章「アラーム限度の設定」、第 6.4.4 章「アラーム音量の設定」、第 6.4.5 章「rSO_2 スケールの設定」、第 6.4.6 章「時間スケールの設定（ユーザー設定メニューで行う場合）」、第 6.4.7 章「USB 記録レートの設定」、第 6.4.8 章「イベントマークリスト」、第 6.4.9 章「データチャンネルラベル」、第 6.4.10 章「カラーコードデータチャンネル」、第 6.4.11 章「2 チャンネル、4 チャンネルモニタリング」、と第 6.4.12 章「 デフォルト設定 」を参照）。

ベースラインの上下変化はいずれも機能障害や病理の進行を示している可能性があります。rSO_2 がベースラインから 20%以上の変化があった場合、臨床的に重要であり、治療介入が必要な場合もあります（付録 A「臨床評価文献」を参照）。

注：初期画面にて NEW PATIENT/PREVIOUS PATIENT を選択時、使用していないチャンネルのアラームがならないようにするため、それぞれのチャンネルのアラームはセンサーが接続されてから有効となります。

注:2 チャンネルモニタリング、4 チャンネルモニタリングそれぞれに違うユーザー設定パラメーターが記録されています。2 チャンネルモニタリングを選択すると、前にユーザー設定された 2 チャンネルモニタリングが有効となります。4 チャンネルモニタリングの場合は前にユーザー設定された 4 チャンネルモニタリングが有効となります。

注:繰り返し使用されるナビゲーションキーメニュー（例、NEXT）については、タイプマチック（リピート）機能が作動します。これによりメニューキーを押し続けていれば、オプションをナビゲートする速度が速くなります。

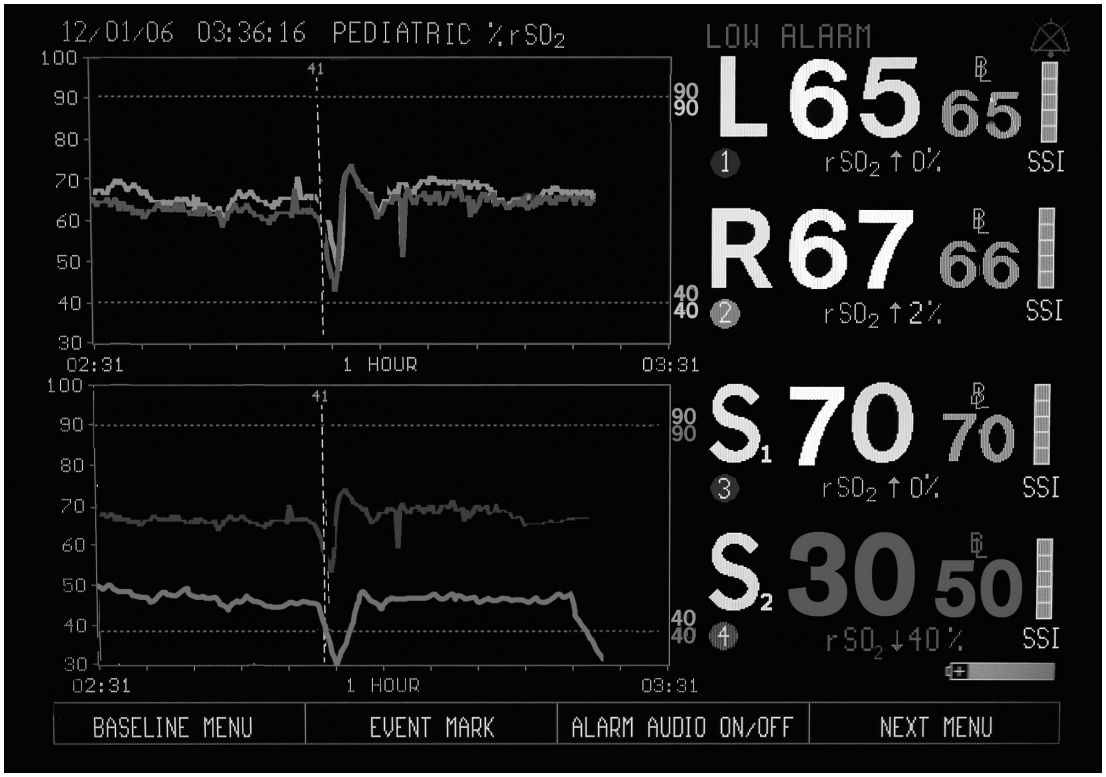

図 6-1　通常モードでの下限アラーム

6.4.1　ベースラインの設定とステータス

rSO_2 のベースラインを設定することにより、その後の rSO_2 の変化を測定することができます。rSO_2 値が設定したアラーム閾値より高くなる、または低くなると、rSO_2 値が赤色で表示されます。rSO_2 値がベースライン値から 20％以上低下した場合、或いは rSO_2 値が 40 以下の場合は、ベースライン値が赤色で表示されます（図 6-1「通常モードでの下限アラーム」を参照）。

rSO_2 のベースライン値は、患者状態が安定した時点で、覚醒状態のまま設定してください（例：手術患者の場合、麻酔導入前）。ベースライン値は全チャンネル同時に、チャンネルごとに、又は前の rSO_2 値を手動で設定することが出来ます。

6.4.1.1　現在の rSO_2 値を全チャンネル同時にベースラインとして設定する場合

ベースライン値を設定するためには、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	NEXT MENU

SET BASELINES	RESTORE BASELINES		MAIN MENU

ベースライン値は現行の rSO_2 値で設定され、メイン画面表示に戻ります。画面にはイベントマークラインとコードが表示されます。INVOS システムの電源を切った場合、ベースライン値は保存されません。

注：麻酔導入前にベースラインの設定が行えない場合、酸素飽和度低下閾値を手動で設定することを推奨します。

6.4.1.2　現在の rSO_2 値をベースラインにチャンネルごとに設定する場合

現在の rSO_2 値をベースラインにチャンネルごとに設定する場合 – 2 チャンネルモニタリング

チャンネルごとにベースライン値を設定するためには、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	NEXT MENU

SET BASELINES	RESTORE BASELINES	**SET CHANNEL**	MAIN MENU

CHANNEL 1 SET	**CHANNEL 2 SET**	**CHANNEL 3 SET**	**CHANNEL 4 SET**

ベースラインを現在の rSO_2 値に設定したいチャンネルを選択してください。画面にイベントマークラインとコードを表示します。

設定が完了したらホームキー ㊒ を押してベースラインメニューからメイン画面に戻ってください。

現在の rSO_2 値をベースラインにチャンネルごとに設定する場合 – 4 チャンネルモニタリング

チャンネルごとにベースライン値を設定するためには、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	NEXT MENU

SET BASELINES	**SET CHANNEL**	MANUAL SET	PREVIOUS MENU

CHANNEL 1 SET	**CHANNEL 2 SET**	**CHANNEL 3 SET**	**CHANNEL 4 SET**

ベースラインを現在の rSO_2 値に設定したいチャンネルを選択してください。画面にイベントマークラインとコードを表示します。

設定が完了したらホームキー ㊒ を押してベースラインメニューからメイン画面に戻ってください。

6.4.1.3　手動でベースライン値を前の rSO_2 値に設定する場合

警告：手動ベースライン設定機能を使用する場合、このベースライン値は画面にのみ反映されます。新たに設定したベースラインを USB **ドライブやデジタル出力に記録したい場合は、症例終了直後にモニタの電源を切る前にケースヒストリーとしてダウンロードしてください（第** 7.2.2.2 **章「ケースヒストリーデータの** USB **フラッシュメモリへの症例終了時のデータダウンロード」を参照)。**

手動ベースライン設定機能は前の rSO_2 値をベースラインに設定したい（例：覚醒時のベースライン値を麻酔導入前に設定し忘れた）場合に使用します。手動ベースライン設定画面は rSO_2 値の表形式表示画面で表示されます。rSO_2 値を手動で選択、設定するためには、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	NEXT MENU

SET BASELINES	RESTORE BASELINES	SET CHANNEL	**MANUAL SET**

NEXT PAGE	**PREVIOUS PAGE**	**LAST PAGE**	SCROLL MENU

NEXT PAGE、PREVIOUS PAGE、LAST PAGE を選択して rSO_2 値のデータを閲覧し、ベースラインに設定する rSO_2 値を確認してください。

設定する rSO_2 値を確認後、以下のナビゲーションキーを押して設定してください：

NEXT PAGE	PREVIOUS PAGE	LAST PAGE	**SCROLL MENU**

NEXT	**PREVIOUS**	**SELECT BASELINES**	PREVIOUS MENU

NEXT、又は PREVIOUS を選択して設定する rSO_2 値までスクロールし、SELECT BASELINES を選択してベースライン値を手動で設定してください。

メイン画面には手動で設定したベースライン値が表示されます。

6.4.1.4　ベースラインの再設定

すでにベースラインが入力されている場合に、**SET BASELINE** を選択すると、ベースラインリセットメニューが表示されます。

YES	**NO**		

現在の rSO_2 値を使って新しいベースラインを設定するには **YES** を、すでに設定済みのベースライン設定を回復するには **NO** を選択します（第 4.4.7 章「ベースラインリセット画面」を参照)。

センサーを交換する場合、またはセンサーを外し再度接続した場合、過去に設定されていたベースラインが自動的に回復します。

6.4.2　イベントマークの設定

イベントマークは、重要な出来事をマークするために使用し、画面に表示、または後でレビューするためにメモリに保存されます。イベントマークを選択した場合、トレントグラフに縦の点線およびイベントコードが表示されます。また､表形式トレンド表示画面にもイベントコードが表示され､保存、または出力データにも表示されます。

イベントマークリストは OR、ICU、VASCULAR と NICU の 4 種類から選択できます。白色のイベントマークはルーチンの処置等を症例の中で起こる順番に示しています。黄色のイベントマークは多くの医療従事者が感じうる虚血症状を起こすような“警告”イベントを示します。これらはアルファベット順に表示しています。緑色のイベントマークは治療介入項目でアルファベット順に表示しています。

イベントマークを設定する場合､ホームキー ㊫ を押してメイン画面を表示し､以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	**EVENT MARK**	ALARM AUDIO ON/OFF	NEXT MENU

← | →	**NEXT EVENT**	**PREVIOUS EVENT**	SELECT EVENT

イベントマークリストから､**NEXT EVENT** と **PREVIOUS EVENT** を押して希望するイベントコードを選択してください。**SELECT EVENT** を押してハイライトされたイベントコードを選択し､トレンドデータグラフに戻ってください。**SELECT EVENT** を押さずにホームキー ㊫ を押すとイベントコードを記録せずにトレンドデータグラフに戻ります（表 6-1 ～表 6-4「イベントコードとその概要」を参照)。

OR EVENT MARK LIST			
1	Miscellaneous	21	Afterload Reduction
2	Set Baseline	22	Blood Transfusion
3	Intubated	23	Cardioversion
4	Sternotomy	24	Cell Saver Blood
5	Cannulate	25	Cerebral Perfusion On
6	On CPB	26	ECLS On
7	Cross Clamp On	27	FFP / Platelets
8	Cooling	28	Fluid/Volume Expander
9	Cardioplegia	29	Hemoconcentrate / MUF
10	Warming	30	Inotrope
11	Cross Clamp Off	31	Increase Anesthetic
12	Off CPB	32	Increase CO2
13	Closing Sternum	33	Increase FiO2
14	Arrhythmia	34	Increase Pump Flow
15	Circulatory Arrest	35	Paced
16	Hypocapnia	36	Reposition Cannula
17	Hypotension	37	Reposition Clamp
18	One Lung Ventilation	38	Reposition Head
19	Pump Flow Down	39	Reposition Heart
20	Reduced Venous Return	40	Vasopressor

白色のイベントマークはルーチンの処置等を症例の中で起こる順番に示しています。黄色のイベントマークは多くの医療従事者が感じうる虚血症状を起こすような“警告”イベントを示します。これらはアルファベット順に表示しています。緑色のイベントマークは治療介入項目でアルファベット順に表示しています。

表 6-1　OR のイベントコードと概要

ICU EVENT MARK LIST			
41	Miscellaneous	61	Blood Transfusion
42	Set Baseline	62	Chest Closed
43	Enteral Feeding	63	Dialysis / CRRT
44	Extubated	64	Diuretic
45	Intubated	65	ECLS On
46	Reposition Patient	66	ECLS Circuit Change
47	Sensor Change	67	ECLS Off
48	Apnea	68	ET Tube Suctioned
49	Arrhythmia	69	Fluid Bolus
50	Bradycardia	70	FFP/Platelets
51	Cardiac Arrest	71	Hi Frequency Vent
52	ICP Changes	72	Hypothermia
53	LOC Changes	73	Inotrope
54	Painful Procedure	74	Nitric Oxide
55	Seizure Activity	75	Paralytic
56	Tamponade	76	PDA Ligated
57	Afterload Reduction	77	Prostaglandin
58	Anti-Arrhythmic	78	Sedation
59	Anti-Epileptic	79	Vasopressor
60	Anti-Pyretic	80	Ventilator Change

白色のイベントマークはルーチンの処置等を症例の中で起こる順番に示しています。黄色のイベントマークは多くの医療従事者が感じうる虚血症状を起こすような“警告”イベントを示します。これらはアルファベット順に表示しています。緑色のイベントマークは治療介入項目でアルファベット順に表示しています。

表 6-2　ICU のイベントコードと概要

VASCULAR EVENT MARK LIST

81	Miscellaneous	101	Balloon Inflated
82	Set Baseline	102	Balloon Deflated
83	Intubated	103	Blood Transfusion
84	Incision	104	EPD Deployed
85	Heparin Given	105	Fogarty Catheter In
86	Cannulate	106	FFP / Platlets
87	Clamp On Vessel	107	Hemostasis Device In
88	Suturing Vessel/Graft	108	IAB Catheter In/On
89	Clamp Off Vessel	109	IAB Catheter Out/Off
90	Decannulate	110	Increase Anesthetic
91	Extubated	111	Increase etCO2
92	Arrhythmia	112	Increase FiO2
93	Blood Loss	113	Shunt Flushed
94	Contrast Dye Injected	114	Shunt Open
95	Dissection	115	Shunt Repositioned
96	EEG Change	116	Stent Deployed
97	Hypotension	117	Thrombus Removed
98	Hypocapnia	118	Vasopressor
99	Shunt Clamped	119	Vasodilator
100	Thrombus Suspected	120	Vessel Repaired

白色のイベントマークはルーチンの処置等を症例の中で起こる順番に示しています。黄色のイベントマークは多くの医療従事者が感じうる虚血症状を起こすような“警告”イベントを示します。これらはアルファベット順に表示しています。緑色のイベントマークは治療介入項目でアルファベット順に表示しています。

表 6-3　VASCULAR のイベントコードと概要

NICU EVENT MARK LIST			
121	Miscellaneous	141	Seizure
122	Set Baseline	142	Anti-Arrhythmic
123	Physical Assessment	143	Anti-Epileptic
124	Reposition Patient	144	Blood Trans/Platelets
125	Heel Stick/Lab Draw	145	Cooling Cap On-Off
126	Suction ET Tube	146	Dialysis/CRRT
127	Weigh Patient	147	ECLS On
128	Enteral Feeding	148	ECLS Circuit Change
129	Extubated-Intubated	149	ECLS Off
130	Vent Change	150	Fluid Bolus
131	Conventional Vent	151	Fem Art CutDwn
132	Hi Frequency Vent	152	Hypothermia
133	Bag Mask Vent	153	Nitric Oxide On-Off
134	Hand Bag Vent	154	NG Tube In-Out
135	NIRSensor Change	155	Paralytic
136	Apnea/Bradycardia	156	Prostaglandin
137	Arrhythmia	157	OR Procedure Bedside
138	Cardiac Arrest/CPR	158	Sedation
139	ICP Changes	159	Vasopressor
140	LOC Changes	160	Whole Body Cooling

白色のイベントマークはルーチンの処置等を症例の中で起こる順番に示しています。黄色のイベントマークは多くの医療従事者が感じうる虚血症状を起こすような“警告”イベントを示します。これらはアルファベット順に表示しています。緑色のイベントマークは治療介入項目でアルファベット順に表示しています。

表 6-4　NICU のイベントコードと概要

6.4.3　アラーム限度の設定

アラーム限度はユーザー設定画面で選択、変更できます。

注：アラーム限度は INVOS **システムの不揮発性メモリに保存されるため、**INVOS **システムを再起動した際はユーザーが最後に設定した状態で表示されます。**

注：アラームの上限値と下限値をクロスさせることは出来ません。アラーム下限値を上げる場合、rSO_2 **スケール上限の** 5 **単位下までアラーム上限値を自動的に上げます。また、アラーム上限値を下げる場合、**rSO_2 **スケール下限の** 5 **単位上までアラーム下限値を自動的に下げます。**

6.4.3.1　アラーム上限値

アラームの上限値を手動で変更する場合、ホームキー ㊍ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU

NEXT	PREVIOUS	OFF	**ON**

NEXT	PREVIOUS	INCREASE	DECREASE

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内のアラーム上限値（“Upper Alarm Limits”）にて、**NEXT** を押して変更したいチャンネルを選択してください。**ON** または **OFF**、**INCREASE** または **DECREASE** のオプションを選択して上限値の設定を行ってください。

設定完了後、ホームキー ㊍ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面には新しく設定したアラーム限度（数値、グラフ）が表示されます。

アラームの上限値はユーザーによって無効にすることも出来ます。

- 初期設定は **OFF** です。
- アラームの上限値の表示と音を無効にするには **OFF** を選択してください。
- アラームの上限値の表示と音を有効にするには **ON** を選択してください。

6.4.3.2　アラーム下限値の自動設定

アラームの下限値を自動設定することができます。ユーザーが設定したベースライン値からの変化率に対して、アラームの下限値が自動的に設定されます。

注:アラームの下限値の自動設定が有効な場合、画面の右下に“AUTO LOWER ALARM”**メッセージが表示されます。ただし、バッテリー駆動している場合はこのメッセージは表示されません。**

アラームの下限値を自動設定に変更する場合、ホームキー ㊍ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU

NEXT	PREVIOUS	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	MANUAL	**AUTO**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**LOWER ALARM LIMITS** の部分で **AUTO** を選択してください。**NEXT** を押して変更したいチャンネルを選択し、**INCREASE** と **DECREASE** を押して希望の数値を選択してください。ベースラインからの変化率は 5%から 30%の範囲内で選択できます。

設定完了後、ホームキー ㊍ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面には新しく設定されたアラーム限度（数値、グラフ）が表示されます。

注：新しい患者の測定を行っても INVOS **システムのアラーム下限値設定は自動設定のままです。ただし、ベースライン設定前のアラーム下限値は** 40 **にデフォルト設定されます。**

注：ベースライン設定後に変化率を変更した場合、アラーム下限値は変化率の変更に応じて自動的に調整されます。

6.4.3.3　アラーム下限値の手動設定

アラーム下限値を手動で設定する場合、ホームキー ㊍ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU

NEXT	PREVIOUS	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	**MANUAL**	AUTO

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**LOWER ALARM LIMITS** 内部分で **MANUAL** を選択してください。**NEXT** を押して変更したいチャンネルを選択し、**INCREASE** と **DECREASE** を押して希望の数値を選択してください。アラーム下限値の選択範囲は 15 ～ 90%です。

設定完了後、ホームキー ㊍ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面には新しく設定されたアラーム限度（数値、グラフ）が表示されます。

6.4.4　アラーム音量の設定

アラーム音量を変更する場合、ホームキー ㊍ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**
OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU
NEXT	PREVIOUS	OFF	ON
NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**ALARM VOLUME** を選択してください。
INCREASE と **DECREASE** を押して希望の音量を選択してください。
設定完了後、ホームキー ㊍ を選択してメイン画面に戻ってください。

6.4.5　rSO_2 スケールの設定

トレンドデータグラフの Y 軸の変更は rSO_2 スケールの設定で行います。

注：アラーム上限値が設定されている場合は、rSO_2 スケールの上限はアラーム上限値より 5%以上高く設定する必要があります。アラーム上限値が設定されていない場合、rSO_2 スケールの上限は 60%から 100%の間で選択できます。

6.4.5.1　rSO_2 スケールの上限

rSO_2 スケールの上限を変更する場合は、ホームキー ㊍ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**
OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU
NEXT	PREVIOUS	OFF	ON
NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**UPPER rSO_2 SCALE** を選択してください。
INCREASE と **DECREASE** を押してスケールを変更してください。

設定完了後、ホームキー ㊍ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面のグラフ上に新しく設定された rSO_2 スケールの上限が数値で表示されます。

6.4.5.2　rSO_2 スケールの下限

rSO_2 スケールの下限を変更する場合は、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU

NEXT	PREVIOUS	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**LOWER rSO_2 SCALE** を選択してください。
INCREASE と **DECREASE** を押してスケールを変更してください。
設定完了後、ホームキー ㊒ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面のグラフ上に新しく設定された rSO_2 スケールの上限が数値で表示されます。

6.4.6　時間スケールの設定（ユーザー設定メニューで行う場合）

ユーザー設定メニューの 2 ページ目のパラメーターにすぐにアクセスしたい場合は、“PREVIOUS” を選択して 1 ページ目の一番下に移動し、“NEXT” を選択して 2 ページ目に進んでください。

トレンドデータグラフの X 軸の変更は時間スケールの設定またはユーザー設定メニュー内で行うことが出来ます。
時間スケールを変更する場合は、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU

NEXT	**PREVIOUS**	**INCREASE**	**DECREASE**

NEXT	PREVIOUS	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**TIME SCALE** を選択してください。**INCREASE** と **DECREASE** を押してスケールを変更してください。時間スケールは 1，2，4，8，12，24 時間から選択できます。時間スケールのデフォルトは 1 時間です。

設定完了後、ホームキー ㊒ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面のグラフ上に新しく設定された時間スケールが数値で表示されます。

6.4.7　USB 記録レートの設定

注：リアルタイムでデータを USB **フラッシュメモリに保存したい場合、モニタの電源を入れる前にフラッシュメモリを本体に接続する必要があります。記録中はフラッシュメモリを接続したままにしておいてください。本体からフラッシュメモリを外した場合、データが完全に記録できません。** USB **フラッシュメモリの使用に関わらず、**INVOS **本体が症例をモニタして内部メモリにデータを記録しますので症例ごとにケースヒストリー形式でダウンロードすることが可能です（第** 7.2 **章「**USB **コネクターの使用」を参照)。**

USB **フラッシュメモリを挿入する注意喚起として、電源を入れた際、“**USB FLASH DRIVE NOT CONNECTED**”というメッセージがスタートアップ画面に点滅表示します。**Somanetics **社が供給する** USB **フラッシュメモリ以外の** USB **フラッシュメモリはシステム要件を満たさない可能性があります。追加の** USB **フラッシュメモリにつきましては弊社担当者までお問い合わせください。**

ユーザー設定メニューの 2 **ページ目のパラメーターにすぐにアクセスしたい場合は、“**PREVIOUS**”を選択して** 1 **ページ目の一番下に移動し、“**NEXT**”を選択して** 2 **ページ目に進んでください。**

USB 記録レートを変更したい場合は、ホームキー ㊫ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU

NEXT	**PREVIOUS**	**INCREASE**	**DECREASE**

NEXT	PREVIOUS	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**USB STORAGE** を選択してください。

INCREASE と **DECREASE** を押して記録レートを変更してください。記録レートは 5 秒、30 秒、60 秒から選択できます。デフォルトの記録レートは 5 秒です（USB フラッシュメモリの詳細については第 7.2 章「USB コネクターの使用」を参照)。

設定完了後、ホームキー ㊫ を選択してメイン画面に戻ってください。

6.4.8　イベントマークリスト

ユーザー設定メニューの 2 **ページ目のパラメーターにすぐにアクセスしたい場合は、“**PREVIOUS**”を選択して** 1 **ページ目の一番下に移動し、“**NEXT**”を選択して** 2 **ページ目に進んでください。**

症例中にイベントを記録するために OR イベントマークリスト、ICU イベントマークリスト、VASCULAR イベントマークリストと ICU イベントマークリストを設定できます。ラン機能で表示されるイベントマークリストを設定する場合は、ホームキー ㊫ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU

NEXT	**PREVIOUS**	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内で **NEXT** を選択し、**EVENT MARK LIST** までスクロールしてください。**INCREASE** や **DECREASE** を選択して希望のリストを選択してください。

設定完了後、ホームキー ㊒ を選択してユーザー設定メニューからメイン画面に戻ってください。メイン画面からイベントマークオプションを選択すると、選択したリストが表示されます。

6.4.9　データチャンネルラベル

ユーザー設定メニューの 2 ページ目のパラメーターにすぐにアクセスしたい場合は、“PREVIOUS” を選択して 1 ページ目の一番下に移動し、“NEXT” を選択して 2 ページ目に進んでください。

センサー貼付位置選択を確認するために、ラン機能でデータチャンネルラベルが表示されます。

データチャンネルラベルを変更したい場合は、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU

NEXT	**PREVIOUS**	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**CHANNEL LABELS** を選択してください。**INCREASE** と **DECREASE** を押してチャンネルラベル（例：A ～ Z、S_1，S_2，S_3，S_4）を変更してください。

設定完了後、ホームキー ㊒ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面のリアルタイム rSO_2 値の左側に表示されます。

6.4.10　カラーコードデータチャンネルラベル

ユーザー設定メニューの 2 ページ目のパラメーターにすぐにアクセスしたい場合は、“PREVIOUS” を選択して 1 ページ目の一番下に移動し、“NEXT” を選択して 2 ページ目に進んでください。

メイン画面に表示されるデータチャンネルの色はユーザー設定メニューにて変更（チャンネルインジケータやプリアンプケーブル、センサーケーブルと合うよう）できます。

カラーコードラベルを変更する場合は、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	NEXT MENU

NEXT	**PREVIOUS**	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	INCREASE	DECREASE

NEXT	PREVIOUS	**YES**	**NO**

ユーザー設定メニューにて、**NEXT** を選択して **COLOR CODED LABELS** にスクロールし、**YES** または **NO** オプションを選択してください。

設定完了後、ホームキー ㊒ を選択してメイン画面に戻ってください。

6.4.11　2 チャンネル、4 チャンネルモニタリング

注：この設定を有効にするためには INVOS **システムを再起動させる必要があります。**

注:2 **チャンネルモニタリング、**4 **チャンネルモニタリングそれぞれに違うユーザー設定パラメーターが記録されています。**2 **チャンネルモニタリングを選択すると、前にユーザー設定された** 2 **チャンネルモニタリングが有効となります。**4 **チャンネルモニタリングの場合は前にユーザー設定された** 4 **チャンネルモニタリングが有効となります。**

ユーザー設定メニューの 2 **ページ目のパラメーターにすぐにアクセスしたい場合は、**“PREVIOUS”**を選択して** 1 **ページ目の一番下に移動し、**“NEXT”**を選択して** 2 **ページ目に進んでください。**

ソフトウェアを 2 チャンネルから 4 チャンネルに変更する場合は、ホームキー ㊒ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	NEXT MENU

NEXT	**PREVIOUS**	OFF	ON

NEXT	PREVIOUS	INCREASE	DECREASE

NEXT	PREVIOUS	YES	NO

NEXT	PREVIOUS	**INCREASE**	**DECREASE**

ユーザー設定メニューにて、**NEXT** を選択して **2 OR 4 CHANNELS** にスクロールし、**INCREASE** または **DECREASE** を選択してください。**ON/OFF** ⏻ キーを 2 回押してシステムを再起動させてください。

モニターがラン機能に戻ると選択した数のチャンネルが表示されます。

6.4.12　デフォルト設定

ユーザー設定をすべてデフォルトに戻す場合は、ホームキー ㊫ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**
OUTPUT SELECT	**USER CONFIGURATION**	TIME SCALE	PREVIOUS MENU
NEXT	**PREVIOUS**	OFF	ON
NEXT	PREVIOUS	INCREASE	DECREASE
NEXT	PREVIOUS		**SET DEFAULTS**

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**SET DEFAULTS** を選択してください。ナビゲーションキーの **SET DEFAULTS** を押すとデフォルト設定に戻ります。

設定完了後、ホームキー ㊫ を選択してメイン画面に戻ってください。

6.4.13　アラームとステータスメッセージ

アラームメッセージやアラーム音は患者の状態や INVOS システムの状態をユーザーに知らせます。アラームが鳴った場合、患者の状態をまず確認し、アラームの原因を特定してください。センサーの接続、アラームの上下限度、バッテリー容量やその他メッセージ表示でアラームの原因を確認し、対処してください。

6.4.13.1　患者状態に対するアラーム

rSO_2 値が上下限度を超えた場合、INVOS システムがこの状態をユーザーに通知します。トレンドデータは引き続き記録されます。

1. アラーム音は連続的な固定音です。直ちに患者状態を確認してください。
2. 画面の右上部にベル が表示されます。
3. アラームは非遮断式です；アラームの原因が解決され次第、アラームは自動的にリセットされます（アラーム音についての詳細は第 6.4.4 章「アラーム音量の設定」を参照）。

アラームを消音状態にしたい場合は、ホームキー ㊫ を選択してメイン画面を表示し、**ALARM AUDIO ON/OFF** オプションを選択してください。

注意：ALARM AUDIO ON/OFF **キーを選択した場合、ユーザーがアラームを再開させたり** INVOS **を再起動させるまでアラーム消音状態が保たれます。**

画面の右上部に消音ベル が表示されます。アラームを再開させる場合はメイン画面の **ALARM AUDIO ON/OFF** を選択してください。

6.4.13.2　バッテリー容量アラーム

バッテリー容量シンボル は INVOS システムがバッテリー駆動している場合、画面の右下部に表示されます。AC 電源を使用している場合、バッテリーシンボルは表示されません。シンボルの黒い部分がおおよそのバッテリーの容量を示します。バッテリー容量が極度に少ない場合は“BATTERY LOW”メッセージとともにアラーム音が鳴ります。バッテリー容量が残り約 10 分に

なると、画面プロンプトにてユーザーに通知します。モニタの主電源スイッチを入れて、電源コードをコンセントに接続してください。バッテリーの容量は約 20 分です。50%容量からの充電時間は約 20 時間で、0%容量から完全充電までの時間は約 24 時間です。

6.4.13.3　ステータスコード

ステータスコードはラン機能やケースアーカイブ機能で測定ステータスを示す数字です。ユーザーがステータスコードを見ることによって、アラームの状態やステータスメッセージを確認でき、システムのトラブルシューティングが行えます。

6.4.13.4　rSO_2 値表示時のアラームとステータスメッセージ

通常モニタリングの rSO_2 値表示時でもメイン画面上部にアラームやステータスメッセージが表示されることがあります。問題が起きた場合にユーザーが行えるアクションを表 6-5 に示しています。また、チャンネルラベルインジケータの右側にもユーザーを補助するメッセージなどが表示されます（例：ベースライン値からの酸素飽和度低下閾値を越えた場合、rSO_2 値が赤色で表示される）。

ステータス メッセージ	ステータス コード	表示色、 表示場所	原因	対処方法
ALARM HIGH *アラームが鳴る*	5	赤色、 画面右上	測定値がアラーム上限を超えた	患者の状態を確認してください。
ALARM LOW *アラームが鳴る*	6	赤色、 画面右上	測定値がアラーム下限を超えた	患者の状態を確認してください。
BATTERY LOW *アラームが鳴る*	9	黄色、 画面右下（ナビゲーションバー上）	充電容量が少ない	A/C 電源を入れて主電源スイッチを ON にしてください。
COM PORT UNAVAILABLE	12	黄色、 画面右上	外部出力デバイスが接続されていない	コムポートデバイスとの接続を確認してください。
PRINTER UNAVAILABLE	13	黄色、 画面右上	プリンタが接続されていない	コムポートデバイスとの接続、電源接続、およびオンライン状況を確認してください。
USB FULL	20	黄色、 画面右上	USB フラッシュメモリがいっぱいになっている。	ブランクのフラッシュメモリを挿入してください。
USB STORAGE ERROR	14	黄色、 画面右上	USB フラッシュメモリの不良	USB フラッシュメモリの接続を確認してください。または別のフラッシュメモリを挿入してください。
DATE AND TIME		緑色、 画面左上		
ADULT・ PEDIATRIC・ NEONATAL		緑色、 画面中央上	使用しているソマセンサーの種類により成人 / 小児 / 新生児に切り替わっている。	
SYSTEM SIGNAL OK	4	画面にメッセージは表示されない	SSI シグナルが最大	（第 10.7.5 章「シグナル強度インジケータ（SSI）のトラブルシューティング」を参照）

表 6-5　ステータスメッセージ（rSO_2 値表示時）

6.4.13.5　rSO_2 値未表示時のアラームとステータスメッセージ

rSO_2 値が測定できない場合、ステータスメッセージが rSO_2 値の通常表示位置（チャンネルラベルインジケータの右側）に表示されます。問題が起きた場合にユーザーが行えるアクションを表 6-6 に示しています。

ステータスメッセージ	ステータスコード	原因	対処方法
SENSOR NOT CONNECTED *アラームが鳴る*	1	プリアンプケーブルまたはセンサー部（患者側）で接続されていない。rSO_2 は表示されない。	センサーとセンサーケーブルの接続を確認してください。 センサーケーブルとプリアンプケーブルの接続を確認してください。 ベースラインを再度設定してください。
EXCESSIVE LIGHT *アラームが鳴る*	2	センサーが患者からはがれたか、外部の光量が多すぎる。rSO_2 は表示されない。	センサーがしっかりと患者に接着されているか確認してください。 必要に応じてセンサーを交換してください。 センサーがしっかりと接着されている場合、センサーの上に布を被せるなどして遮光してください。
POOR SIGNAL QUALITY *アラームが鳴る*	3	INVOS システムは稼働しているが、シグナルが不安定なため、もしくは電源元のノイズによって rSO_2 が表示されない。	他の医療機器用の電源を使用してください。 可能であればセンサーの位置を変更してください。
PREAMP NOT CONNECTED	11	プリアンプケーブルが INVOS システムに接続されていない。	プリアンプケーブルがモニタの側面部にしっかりと接続されている事を確認してください。プリアンプケーブルが接続され次第、INVOS システムが正常な作動を再開します。
REPLACE SENSOR *アラームが鳴る*	17	INVOS システムがセンサーのキャリブレーションデータを読み取れない。他の原因としては成人と小児のセンサーを同時に接続している、センサーの接続部に水滴が付いている、センサー不良、またはセンサーケーブルの不良が考えられる。	接続されているセンサーが正しいか確認してください。新しいソマセンサー、または新しいセンサーケーブル（再使用可）に交換してください。

INTERFERENCE DETECTED *アラームが鳴る*	19	電気メスなどから出たノイズによって rSO_2 測定値が不安定になっている。	ノイズの元を移動させるか消してください。ノイズがなくなり次第、INVOS システムは正常に作動します。

表 6-6　ステータスメッセージ– rSO_2 値未表示時

注意：すべての接続部がしっかりと接続され、水滴などが付いていないことを確認してください。水滴などが接続部に入ると不正確な数値の表示や不安定な測定が起きたり、まったく測定できなくなる可能性があります。

6.4.13.6　チャンネル休止

rSO_2 値が 25 分間表示されないと、チャンネル休止の警告が現れます。この警告が現れる状況では、全チャンネルで“SENSOR NOT CONNECTED”または“PREAMP NOT CONNECTED”ステータスメッセージが表示されます。

チャンネル休止警告が出た場合、“WOULD YOU LIKE TO BEGIN MONITORING A NEW PATIENT OR CONTINUE MONITORING THE SAME PATIENT ？”（新しい患者のモニタリングを開始しますか、または同じ患者のモニタリングを続けますか？）が表示されます：

YES	**NO**		

新しい患者を開始するには YES を選択し（過去の患者ケースデータは保存されます)、患者のモニタを継続するには NO を選択します。

6.4.14　シグナル強度インジケータ（SSI）

シグナル強度インジケータ（SSI）は rSO_2 を測定するシグナルの強さと安定度を反映します。SSI は患者固有の身体的特徴の違いやモニタ環境に置かれている二次的な要素に影響されます。

SSI スケールは 1 ～ 5 段階まであり、5 が最高値を示しています。通常、SSI シンボルは 5 を表示していますが、SSI が 1 から 4 までの範囲を表示していても、rSO_2 値を算出しているシグナル強度が低めであることを示しているだけであり、シグナルの精度や安定性に問題はありません（第 10.7.5 章「シグナル強度インジケータ（SSI）のトラブルシューティング」を参照）。

SSI が最高値（5 段階）を示している場合、データをラン機能、ケースアーカイブ機能のどちらにおいても表形式で表示すると、ステータスコード 4 と表示されます（第 10.7.5 章「シグナル強度インジケータ（SSI）のトラブルシューティング」、第 4.4.10 章「表形式表示画面」、表 4-1「表形式トレンドラインデータフォーマット」を参照）。

6.4.15　血液量係数（BVI）

INVOS システムのソフトウェアは血液量係数（BVI）パラメーターの測定を行える設定があります。BVI はトレンドグラフのみの表示となっており、モニタの設定を行うと画面に rSO_2 グラフとともに表示できます。BVI トレントグラフは点線、rSO_2 グラフは実線で表示されます。血液量係数（BVI）と呼ばれる理由は 2 つあります。まず、絶対値が求められないため、ある不定数からの変化としてしか表されません。また、実際は血液量ではなくヘモグロビン量を表しています。このため、血漿は変化せずに赤血球のみ低下した場合（人工心肺などで起こる血液希釈など）、患者の血液量は変化せずに BVI が低下します。つまり、BVI は酸素運搬能力の変化を測定します。

多くの場合、rSO_2 値は血液量の変化を反映します。例えば、頚動脈をクランプすることによって虚血状態になった場合、rSO_2 と BVI が両方低下します。しかし、二つの値が同じ変化を示さないこともあります。脳からの静脈血流が戻らない場合、血流量が増加しますが rSO_2 が低下します。これは、静脈血から得られる rSO_2 シグナルの割合が大きくなり、かつ脳の血流が限られているために O_2 供給が低下し、結果として rSO_2 が低下するためです。

BVI は 810nm の波長を使用したシグナルのみから算出された測定です。酸化ヘモグロビンと還元ヘモグロビンは 803nm の波長でどちらも同じ吸光量であるため、810nm におけるシグナルの変化はヘモグロビンの変化であると捉えられます。このため、ヘモグロビンの絶対値は得られなくとも経時的変化を表示することが出来ます。

BVI 測定は－ 50 から 50 の間のスケールにおいて、初期値を 20 と設定します。BVI を表示するかどうかはメニューで選択でき、rSO_2 とともに表示するか、BVI のみ表示することも可能です。また、BVI を表示した場合は USB ドライブに保存されたデータやデジタル出力データに BVI データも含まれます。

BVI を使用する場合、ホームキー ㊫ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**
OUTPUT SELECT	USER CONFIGURATION		PREVIOUS MENU
USB STORAGE	DIGITAL OUTPUT	REVIEW	**BVI MENU**
rSO_2 ONLY	**rSO_2 AND BVI**	**BVI ONLY**	PREVIOUS MENU

設定完了後、ホームキー ㊍ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面には BVI がトレンドグラフの中に線で表示されます。BVI スケールは rSO_2 トレンドグラフの右側に表示されます。

6.4.16　時間スケールの設定

トレンドデータグラフの X 軸の変更は時間スケールの設定またはユーザー設定メニュー内で行うことが出来ます。

時間スケールを変更する場合は、ホームキー ㊍ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	USER CONFIGURATION	**TIME SCALE**	PREVIOUS MENU

SCALE HOURS = XX	**INCREASE**	**DECREASE**	MAIN MENU

ユーザー設定メニュー内にて **NEXT** を押して、**TIME SCALE** を選択してください。**INCREASE** と **DECREASE** を押してスケールを変更してください。時間スケールは 1，2，4，8，12，24 時間から選択できます。時間スケールのデフォルトは 1 時間です。

設定完了後、ホームキー ㊍ を選択してメイン画面に戻ってください。メイン画面のグラフ上に新しく設定された時間スケールが数値で表示されます。

6.4.17　リアルタイムレビュー

リアルタイムレビューはユーザーが直近 24 時間分の記録データトレンドやイベントマークをモニタでレビューするための機能です。データはグラフ形式、または表形式で表示できます。記録されたデータのトレンドレートは 30 秒に 1 回です。

リアルタイムレビューを表形式で行う場合、ユニットの電源を切るまで約 28 時間分のデータが一時的に保存されます。ケースメモリがいっぱいになったら、最も古いデータ行が新しいデータに上書きされます。

6.4.17.1　リアルタイムレビューグラフ形式

注：トレンドグラフレビューを有効にするためには 1 時間以上のデータが記録されている必要があります。データは 1 時間ごとのレビューのみ可能です。
注：アラームメッセージ、チャンネル識別や rSO_2 値に関する情報はリアルタイムレビューでも表示され続けます。

リアルタイムレビューをグラフ形式で行う場合、ホームキー ㊍ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	USER CONFIGURATION	TIME SCALE	**NEXT MENU**

REVIEW	PATIENT I.D.	PREVIOUS MENU	MAIN MENU

← TREND GRAPH	**TREND GRAPH →**	TABULAR TRENDS	MAIN MENU

← TREND GRAPH または **TREND GRAPH →**オプションを選択し、表示画面のトレンドをスクロールしてください。
レビュー終了後、ホームキー ㊎ を選択してメイン画面に戻ってください。

6.4.17.2 リアルタイムレビュー表形式表示

注：アラームメッセージ、チャンネル識別や rSO_2 値に関する情報はリアルタイムレビューでも表示され続けます。

リアルタイムレビューを表形式で行う場合、ホームキー ㊎ を押してメイン画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

BASELINE MENU	EVENT MARK	ALARM AUDIO ON/OFF	**NEXT MENU**

OUTPUT SELECT	USER CONFIGURATION	TIME SCALE	**NEXT MENU**

REVIEW	PATIENT I.D.	PREVIOUS MENU	MAIN MENU

← TREND GRAPH	TREND GRAPH →	**TABULAR TRENDS**	MAIN MENU

NEXT PAGE	**PREVIOUS PAGE**	**LAST PAGE**	REGRAPH

NEXT PAGE，**PREVIOUS PAGE** と **LAST PAGE** を押してデータのスクロールを行ってください（表 4-1「表形式トレンドラインデータフォーマット」を参照）。

レビュー終了後、**REGRAPH** を押してメイン画面に戻ってください。

NEXT PAGE	PREVIOUS PAGE	LAST PAGE	**REGRAPH**

アラームメッセージ、チャンネル識別、rSO_2 の設定などはそのまま表示され続けます。

6.5 ケースアーカイブ機能

ケースアーカイブ機能は 24 時間以内のデータを 28 症例まで記録、レビューすることが出来る機能です。データ記録が 24 時間を越えた場合､別のファイルとして保存されます。ケースヒストリーデータファイルはケースアーカイブファイルリストに保存されます。データはグラフ形式、または表形式で表示されます（第 4.4.10 章「表形式表示画面」、第 4.4.11 章「ケースアーカイブファイルリスト」、第 4.4.12 章「レビュー画面」を参照）。

28 症例の保存データ以外に 2 つの症例が常時保存されています。1 つ目の EXAMPLE.1 は 5 日間入院した CABG 患者で特に問題のなかった例です。EXAMPLE.2 は CABG 患者で rSO_2 が 20％以上低下し、18 日間入院した患者の例です。ファイル名のとなりにアスタリスク（*）が付いているものは rSO_2 が 20％以上低下したもの、または rSO_2 値が 40％以下になった症例を示しています（第 4.4.11.1 章「データファイル名形式」を参照）。

6.5.1　ケースアーカイブ機能　グラフ形式表示

注：ケースアーカイブ機能のスクロールを行うためには１時間以上のデータが保存されている必要があります。

ケースアーカイブをグラフ形式で見る場合、ON/OFF キー ⏻ を押して初期画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	DATE/TIME	**NEXT MENU**
CASE ARCHIVE	PREVIOUS MENU		
NEXT FILE	**PREVIOUS FILE**	**SELECT FILE**	START SCREEN
← TREND GRAPH	**TREND GRAPH →**	**FULL GRAPH**	NEXT MENU

NEXT FILE 又は **PREVIOUS FILE** を選択してケースアーカイブファイルリストをスクロールしてください。**SELECT FILE** でファイルをハイライトできます。1 時間ごとのスクロールを行うには **← TREND GRAPH** と **TREND GRAPH →** を選択してください。症例を全部表示するには **FULL GRAPH** を選択してください。

レビュー終了後、初期画面に戻るには以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

← TREND GRAPH	TREND GRAPH →	FULL GRAPH	**NEXT MENU**
TABULAR TRENDS	DOWNLOAD	PREVIOUS MENU	**NEXT MENU**
NEW CASE	**START SCREEN**		PREVIOUS MENU

注：ケースアーカイブファイルリストは 4 チャンネルの選択時は 4 チャンネルモニタリング症例のみ、2 チャンネルの選択時は 2 チャンネルモニタリング症例のみ表示します。

ケースアーカイブ機能を使ってグラフ形式で内容確認中に、次のような警告メッセージがグラフの上に黄色で表示されることがあります：“USB STORAGE ERROR”、“USB STORAGE FULL”、“COM PORT UNAVAILABLE”。このようなメッセージは、エラーを修正して画面を更新するまで表示され続けます。

6.5.2　ケースアーカイブ機能表形式表示

ケースアーカイブ機能を表形式で見る場合、ON/OFF キー ⏻ を押して初期画面を表示し、以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

NEW PATIENT	PREVIOUS PATIENT	DATE/TIME	**NEXT MENU**
CASE ARCHIVE	START SCREEN		PREVIOUS MENU
NEXT FILE	**PREVIOUS FILE**	**SELECT FILE**	START SCREEN
← TREND GRAPH	TREND GRAPH →	FULL GRAPH	**NEXT MENU**

TABULAR TRENDS	DOWNLOAD	PREVIOUS MENU	NEXT MENU

NEXT PAGE	**PREVIOUS PAGE**	**LAST PAGE**	REGRAPH

NEXT PAGE、**PREVIOUS PAGE** 又は **LAST PAGE** を選択してデータのスクロールを行ってください。

ケースアーカイブの表形式データは 1 ページに 23 行のデータが表示されます（表 4-1「表形式トレンドラインデータフォーマット」、第 7.2 章「USB コネクターの使用」、第 7.3 章「デジタル出力ポートの使用」を参照)。

レビュー終了後、初期両面に戻るには以下のナビゲーションメニューキーを押して設定してください：

NEXT PAGE	PREVIOUS PAGE	LAST PAGE	**REGRAPH**

← TREND GRAPH	TREND GRAPH →	FULL GRAPH	**NEXT MENU**

TABULAR TRENDS	DOWNLOAD	PREVIOUS MENU	**NEXT MENU**

CASE ARCHIVE	**START SCREEN**		PREVIOUS MENU